

SOLENOID VALVE DRIVING CIRCUIT

Patent number: JP10096480

Publication date: 1998-04-14

Inventor: OGAWA KIYOTAKA

Applicant: KAYABA INDUSTRY CO LTD

Classification:

- international: **F16K31/06; F16K31/06**; (IPC1-7): F16K31/06;
F16K31/06

- european:

Application number: JP19960250427 19960920

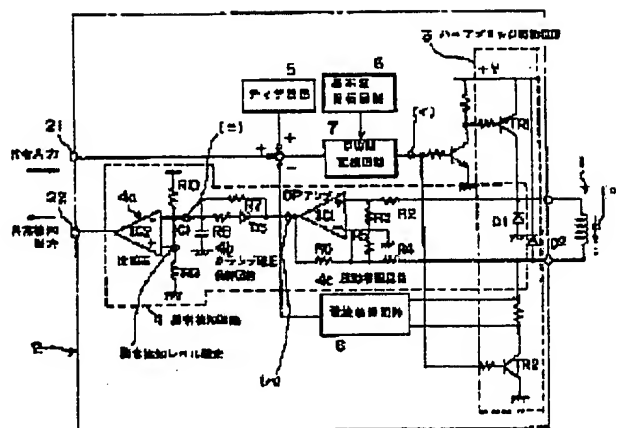
Priority number(s): JP19960250427 19960920

Report a data error here

Abstract of JP10096480

PROBLEM TO BE SOLVED: To reliably detect abnormality of a half bridge drive circuit.

SOLUTION: A solenoid valve driving circuit comprises a solenoid valve opened and closed according to a current fed to a half bridge driving circuit solenoid coil 1 consisting of a plurality of switch transistors Tr1, Tr2 and flywheel diodes D1, D2; a plurality of switching transistors TR1, TR2; the flywheel diodes D1 and D2 disposed in parallel to these switching transistors; a half bridge driving circuit 3 to feed a current to the solenoid coil 1 in a duty ratio responding to a command signal; a clamp voltage holding circuit 4b to detect a voltage by smoothing the both ends voltage of the solenoid coil 1; and an abnormality detecting circuit 4a to compare the detecting value of the voltage with a preset voltage and decide abnormality when the detecting value exceeds the preset value.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

特開平10-96480

(43) 公開日 平成10年(1998) 4月14日

(51) Int.Cl.⁶

F 1 6 K 31/06

識別記号

3 2 0

3 1 0

F I

F 1 6 K 31/06

3 2 0 A

3 1 0 C

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号

特願平8-250427

(22) 出願日

平成8年(1996) 9月20日

(71) 出願人 000000929

カヤバ工業株式会社

東京都港区浜松町2丁目4番1号 世界貿易センタービル

(72) 発明者 小川 清孝

東京都港区浜松町二丁目4番1号 世界貿易センタービル カヤバ工業株式会社内

(74) 代理人 弁理士 後藤 政喜 (外1名)

(54) 【発明の名称】 電磁弁駆動回路

(57) 【要約】

【課題】 ハーフブリッジ駆動回路の異常を確実に検知する。

【解決手段】 複数のスイッチングトランジスタTR1、TR2とフライホイールダイオードD1、D2から構成されたハーフブリッジ駆動回路ソレノイドコイル1へ供給される電流に応じて開閉駆動される電磁弁と、複数のスイッチングトランジスタTR1、TR2及びこれらトランジスタと並列的に配設されたフライホイールダイオードD1、D2とを有し、指令信号に応じたデューティ比でソレノイドコイル1へ電流を供給するハーフブリッジ駆動回路3と、ソレノイドコイル1の両端電圧を平滑化して検出するクランプ電圧保持回路4bと、この電圧の検出値と予め設定された電圧とを比較して、検出値が設定値よりも大きいときに異常を判定する異常検知回路4aとを備える。

